

## 9 класс

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая учебная программа по химии в 9 классе разработана на основе Программы основного общего образования по химии автор Г. Е. Рудзитис, с учётом Примерной образовательной программы для основного общего образования по химии, стандарта основного общего образования по химии. Согласно действующему Базисному плану, рабочая учебная программа предусматривает обучение химии в 9 классе в объёме 68 часов, то есть 2 часа в неделю.

Преподавание химии в 2016-2017 учебном году осуществляется в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации»
2. Примерной программы основного общего образования по химии
3. Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования).
4. Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 1312 от 09.09.2009.
5. Приказ Минобрнауки России от 21 апреля 2016 года № 459 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253».
6. Требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта 2004 года.
7. Приказ Министерства образования Сахалинской области №703-ОД от 09.09.2008 года «О дополнительных критериях при лицензировании ОУ»
8. Программы для общеобразовательных учреждений: Химия.8-9,10-11 /сост. Г. Е. Рудзитис -М., Просвещение, 2009г;
9. Химия. Рабочие программы. 8-11 классы/ Г. Е. Рудзитис.-М., Просвещение. 2009- 54с.
10. Учебного плана МБОУ СОШ № 8 г. Поронайска на 2016-2017 учебный год

Рабочая учебная программа составлена в соответствии с примерной программой Министерства образования РФ, федерального компонента ГОС 2004г, УМК под редакцией Г. Е. Рудзитиса, дает распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем по химии с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В рабочей программе представлены содержание химического образования, требования к обязательному уровню подготовки обучающихся, типы уроков, виды контроля, методы обучения, компьютерное обеспечение урока, определены перечень целей и задач, тем, контрольных работ, практических работ, лабораторных опытов, УМК.

#### **Цели и задачи :**

**Изучение химии в основной школе направлено :** --на освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике,

--на овладение умениями наблюдать химические явления ,проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций,

--на развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями, -- на применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, решения практических задач в повседневной жизни.

В содержании данного курса представлены основополагающие химические теоретические знания, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, исследование закономерностей химических превращений и путем управления ими в целях получения веществ.

Фактологическая часть программы 9 класса включает сведения о неорганических и органических веществах. Учебный материал отобран таким образом, чтобы можно было объяснить на современном и доступном для учащихся уровне теоретические положения, изучаемые свойства веществ, химические процессы , протекающие в окружающем мире. Теоретическую основу изучения неорганической химии в 9 классе составляет атомно-молекулярное учение, периодический закон Д.И.Менделеева с краткими сведениями о строении атомов, химической связи, закономерностях химических реакций.

Изучение органической химии основано на учении А.М.Бутлерова о химическом строении веществ. Указанные теоретические основы курса позволяют учащимся объяснять свойства изучаемых веществ, а также безопасно использовать эти вещества и материалы в быту.

В изучении курса значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описанию их результатов, соблюдению норм и правил поведения в химических лабораториях.

Распределение времени по темам программы дано ориентировочно. Учитель может изменять его в пределах годовой суммы часов.

Рассчитана на 68 часов ( 2 часа в неделю). Контрольных работ—4 Практических работ—6 Лабораторных опытов—18 Форма итоговой аттестации— контрольная работ

Срок реализации рабочей учебной программы 1 год. Федеральный базисный учебный план ОУ Российской Федерации отводит в 9классе по химии- 70 часов, из расчета 2 часа в неделю. Рабочая программа рассчитана на 68 часов: уменьшена на 2 часа за счет резервного времени на основании устава школы .

### **Ведущие формы и методы, технологии обучения:**

**Форма:** урок. **Типы уроков**- урок изучения и первичного закрепление новых знаний;- урок закрепления знаний;- урок комплексного применения ЗУН обучающимися;- урок обобщения и систематизации знаний;- урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся- комбинированный урок

**Методы обучения:** Фронтальная беседа, устный опрос, математический диктант, тестирование, словесные, наглядные, практические, игровые, исследовательский, проблемный, эвристическая беседа частично-поисковый, обобщение, итоговый контроль **Формы организации учебного процесса:** индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные Для осуществления образовательного процесса используются элементы следующих **педагогических технологий:** ИКТ, личностно-ориентированное обучение, дифференцированное обучение, игровые технологии, здоровьесберегающие технологии.

### **Формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения :**

Контрольная работа ,самостоятельная работа ,тесты ,фронтальный и индивидуальный опросы, зачёт, работа по карточке, взаимоконтроль.

### **Обоснование УМК**

**Учебно – методический комплект** по химии для 9класса под редакцией Г.Е. Рудзитиса рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации, соответствует обязательному минимуму содержания основного общего образования по химии ,включен в Федеральный перечень учебников. Учебник содержит необходимый теоретический материал, соответствующий базовому уровню. Современное оформление, разнообразные вопросы и задания, возможность параллельной работы с другими пособиями ,входящими в УМК , и с электронным учебным изданием способствует эффективному усвоению учебного материала. Учебник содержит большое количество заданий, которые могут быть использованы для отработки умений и навыков, закрепления основных понятий. Учебник соответствует современным требованиям методики и дидактики. Современные оформления учебников, разнообразные вопросы и задания, возможность параллельной работы с другими пособиями, входящими в УМК, и с электронными учебными изданиями и ЦОРаи способствуют эффективному усвоению учебного материала.

Тематический план по химии в 9 классе(год -68 часов,неделя-2часа)

№	Наименование тем	Кол-во часов	в том числе к/р и практ
	Повторение основных вопросов курса 8 класса	4	1
1	Тема№1:Электролитическая диссоциация	13	1+1
2	Тема №2:Кислород и сера	8	1пр.
3	Тема3: Азот и фосфор	8	2пр.
4	Тема№4.Углерод и кремний	9	1+1
5	Тема№5.Общие свойства металлов	4	
6	Тема№6.Металлы 1А-3А групп периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева.	4	1пр
7	Тема №7 «Железо»(3 часа).	3	1пр
8	Тема№8.Промышленные способы получения металлов.	4	1кр
9	Тема№9.Органические соединения.	11	1кр

## Содержание учебного материала:

Периодический закон и П.С.Х.Э. Д.И.Менделеева в свете теории строения атома. Химическая связь. Строение вещества. Типы кристаллических решеток. Химические свойства оксидов, кислот, оснований, солей. Расчеты по химическим уравнениям. ( 4 часа)

**Тема №1.Теория электролитической диссоциации.(13 час)** Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация веществ с ионной и ковалентной полярной связью: кислот, щелочей, солей ( тепловые явления при растворении ).Степень электролитической диссоциации ( сильные, слабые электролиты). Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Химические свойства оснований, кислот, солей в свете представлений об электролитической диссоциации и об окислительно-восстановительных процессах. Расчеты по уравнениям химических реакций для случаев, когда одно из реагирующих веществ дано в избытке.

**Демонстрации:** 1.Видеофильм «Химия. 9 кл. Электролитическая диссоциация.

2.Транспаранты «Процессы окисления-восстановления»

**Лабораторные опыты:** 1.Реакции обмена между растворами электролитов.

2.Качественная реакция на хлорид-ион.

**Практическое занятие:** «Решение экспериментальных задач по теме «ТЭД».

**Расчетные задачи:** расчеты по уравнениям химических реакций, если одно из реагирующих веществ дано в избытке.

**Контрольная работа по теме «Электролитическая диссоциация»**

**Тема №2.Кислород и сера.( 8 час.)** Общая характеристика элементов подгруппы кислорода. Понятие аллотропии на примере кислорода и серы. Сера. Строение молекул, физические и химические свойства, применение. Серная кислота. Строение, свойства, применение.

Качественная реакция на сульфат-ион.

**Демонстрации:**1. Взаимодействие серы с металлами, водородом, кислородом.

1) **Лабораторные опыты:**1.Ознакомление с образцами серы и ее природных соединений.

2.Распознавание сульфат-иона в растворе.

**Практическое занятие:** Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера».

**Тема №3.Азот и фосфор.( 8 час.)** Общая характеристика элементов подгруппы азота. Азот, строение молекулы, физические свойства. Химические свойства азота: взаимодействие с металлами, водородом, кислородом .Аммиак, строение молекулы, физические свойства

.Химические свойства аммиака: взаимодействие с кислородом, кислотами, водой, оксидами металлов. Образование иона аммония. Соли аммония, состав, строение, физические и химические свойства: взаимодействие со щелочами, качественные реакции на ион аммония.

Применение аммиака. Азотная кислота, строение молекулы, физические и химические свойства, применение. Фосфор и его соединения ( краткая характеристика).Минеральные удобрения .Расчетные задачи на определение массовой ( объемной) доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

**Демонстрации:**1.Растворение аммиака в воде. 2.Получение аммиака и его обнаружение.

3.Качественные реакции на сухие соли аммония и нитраты, растворы аммиака.

4.Видеофильм «Неорганическая химия. Азот и фосфор»

**Лабораторные опыты:**

- 1) Качественная реакция на растворы солей аммония ( взаимодействие их с растворами щелочей при нагревании)
- 2) Ознакомление с азотными, фосфорными и калийными удобрениями.

**Практическое занятие:** Получение аммиака и изучение его свойств.

Определение минеральных удобрений.

**Расчетные задачи:** решение задач на определение массовой (объемной ) доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

**Тема №4. Углерод и кремний. ( 9 час.)** Общая характеристика подгруппы углерода. Сравнительная характеристика углерода и кремния как химических элементов и как простых веществ. Аллотропия углерода и кремния. Явление адсорбции. Оксиды углерода (2) и ( тип ( 4 ) и оксид кремния : строение молекул ( тип связи, тип кристаллической решетки ), физические и химические свойства ( в сравнении ). Применение оксидов. Угольная и кремниевая кислоты, их соли. Строение, свойства. Качественная реакция на карбонат- ион. Круговорот углерода в природе. Силикатная промышленность. Расчетные задачи на вычисление массы или объема продукта реакции по известной массе или объему исходного вещества, содержащего примеси.

**Демонстрации:**

- 1) Поглощение углем растворенных веществ и газов.
- 2) Получение оксида углерода (4) и взаимодействие его с водой и раствором щелочи.
- 3) Получение кремниевой кислоты.
- 4) Коллекция «Стекло и изделия из стекла»
- 5) Видеофильм «Неорганическая химия. Углерод и кремний».

**Лабораторные опыты:**

- 1) Качественная реакция на карбонат-ион.
- 2) Ознакомление с образцами природных силикатов.

**Практическое занятие:** «Получение оксида углерода (4) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов»

**Расчетные задачи:** вычисление массы или объема продукта реакции по известной массе или объему исходного вещества содержащего примеси

**Контрольная работа по темам 2-4 «Кислород, сера, азот, фосфор, углерод, кремний»**

**Тема №5. Общие свойства металлов. ( 4 час.)**

Общая характеристика металлов. Физические и химические свойства металлов. Металлическая связь. Металлическая кристаллическая решетка. Понятие о коррозии металлов и способах защиты от нее ( обзорно )

**Демонстрации:**

- 1) Образцы металлов. Модели кристаллических решеток металлов.
- 2) Взаимодействие металлов с неметаллами, водой, другими веществами.
- 3) Опыты по коррозии металлов.
- 4) Видеофильм «Неорганическая химия. Общие свойства металлов»

**Лабораторный опыт:** рассмотрение образцов металлов.

**Тема №6. Металлы главных подгрупп 1-3 групп Периодической Системы Химических Элементов Д.И. Менделеева. ( 4 час.)**

Общая характеристика металлов главных подгрупп 1-3 групп П.С.Х.Э. Д.И. Менделеева ( в сравнении ). Натрий и кальций. Строение и свойства. Соединения натрия и кальция. Их свойства. Жесткость воды и способы ее устранения. Алюминий. Характеристика алюминия и его соединений. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. Применение алюминия и его сплавов.

**Демонстрации:**

- 1) Взаимодействие натрия и кальция с водой.
- 2) Качественная реакция на ионы кальция и бария.
- 3) Устранение жесткости воды
- 4) Взаимодействие алюминия с водой, кислотами, щелочью, солями.
- 5) Видеофильм «Металлы главных подгрупп»

**Лабораторные опыты:**

- 1) Ознакомление с важнейшими соединениями—солями натрия, калия, кальция.
- 2) Ознакомление с образцами алюминия и его соединений.

**Практическое занятие:** «Решение экспериментальных задач по теме «Элементы 1А—3А периодической таблицы химических элементов».

**Тема №7 Железо—элемент побочной подгруппы 8 группы П.С.Х.Э. Д.И. Менделеева ( 3 час. )**

Железо: строение, свойства. Характеристика соединений железа (2) и (3): оксиды, гидроксиды, соли. Природные соединения железа.

**Демонстрации:** природные соединения железа, получение гидроксидов железа (2) и (3), их свойства.

**Практическое занятие:** «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»

**Контрольная работа по теме «Металлы»**

**Тема №8. Промышленные способы получения металлов. (4 час.)**

Понятие о металлургии. Металлы в современной технике. Основные способы промышленного получения Электролиз ( обзорно ).

**Тема №9. Органические соединения. ( 12 час )**

Понятие об органических веществах и органической химии. Многообразие органических веществ. Основные идеи теории строения органических соединений по А.М. Бутлерову. Понятие изомерии. Предельные углеводороды: состав, строение, свойства. Применение предельных углеводородов. Понятие о гомологах и гомологических рядах. Непредельные углеводороды: состав, строение, свойства. Применение непредельных углеводородов. Понятие о циклических углеводородах. Природные источники углеводородов. Виды топлива. Кислородсодержащие органические вещества : спирты, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы ( общие сведения ). Общие понятия об аминокислотах и белках.

**Демонстрации:**

- 1) Модели молекул некоторых органических веществ, схемы, таблицы.
- 2) Коллекция «Нефть и продукты ее переработки»

- 3) Компакт-диск «Углерод и его соединения. Углеводороды»
- 4) Видеофильм «Органическая химия. Ч.1»
- 5) Компакт-диск « Сложные органические соединения в повседневной жизни»

**Годовая контрольная работа.**

**Перечень обязательных контрольных работ и практических работ:**

№/№	Тема	Предполагаемый срок
1	Периодический закон и П.С.Х.Э. Д.И.Менделеева в свете строения атомов.—письменная работа.	
2	Реакции ионного обмена—л/о	
3	Окислительно-восстановительные реакции—с/р	
4	Практическая работа по теме «Электролитическая диссоциация»	
5	Контрольная работа по теме «Э.Д.»	
6	Практическая работа по теме «Кислород, сера»	
7	Решение задач( расчеты по химическим уравнениям)—с/р	
8	Практическая работа «Получение аммиака и изучение его свойств».	

9	Практическая работа «Определение минеральных удобрений»	
10	Практическая работа «Получение оксида углерода (4) и изучение его свойств.»	
11	Контрольная работа по теме «Кислород, азот, углерод»	
12	Химические свойства металлов—с/р	
13	Практическая работа по теме №6	
14	Оксиды, гидроксиды, соли железа (2,3)—л/о	
15	Практическая работа по теме «Металлы и их соединения»	
16	Контрольная работа по теме «Металлы»	
17	Годовая контрольная работа.	

### Требования к уровню подготовки

**В результате изучения химии на базовом уровне обучающийся должен**

**знать/понимать**

**-важнейшие химические понятия:** знать сущность электролитической диссоциации. Уметь составлять полные и сокращенные ионные уравнения и разъяснять их смысл в свете представлений об электролитической диссоциации и о строении вещества, давать определения и применять следующие понятия: сильные и слабые электролиты, реакции ионного обмена, кислота, основание, амфотерное соединение, соль, металлическая связь, скорость химических реакций, химическое равновесие и условия его смещения;

**-знать важнейшие свойства** и применение серы, серной кислоты; азота, аммиака азотной кислоты, нитратов; аллотропных видоизменений углерода, оксидов углерода (2), (4), карбонатов, общие свойства металлов, их оксидов, гидроксидов; важнейшие минеральные удобрения (азотные, калийные, фосфорные); химические реакции лежащие в основе производства серной кислоты, аммиака, чугуна, стали и условия их осуществления; общие научные принципы химического производства;

**-уметь** на основе изученных теорий и законов устанавливать причинно-следственные связи между строением и свойствами, применением вещества, делать выводы и обобщения;

- уметь** составлять уравнения диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращенные ионные уравнения изученных реакций или аналогичных им;
- выполнять химический эксперимент:** знать устройство простейших приборов для получения и собирания газов: аммиака, оксида углерода (4)- и уметь ими пользоваться ; уметь определять хлорид-ионы, карбонат-ионы, сульфат -ионы, нитрат-ионы, ионы аммония;
- уметь вычислять массу, объем или количество вещества по известным данным об исходных веществах, одно из которых дано в избытке;
- **знать важнейшие вещества:** метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, углеводы, белки; уметь называть изученные вещества по « тривиальной» или международной номенклатуре.

## **КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ХИМИИ**

### **1. Оценка устного ответа.**

- Отметка «5» :** - ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.
- Ответ «4» ;** - ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.
- Отметка «3» :** - ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.
- Отметка «2» :** - при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

- 2. Оценка экспериментальных умений.** - Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу. **Отметка «5»:**
- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;

- проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).

**Отметка «4» :** - работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

**Отметка «3»:** - работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка «2»:**- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;

- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

### **3. Оценка умений решать расчетные задачи.**

**Отметка «5»:** - в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

**Отметка «4»:** - в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

**Отметка «3»:** - в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

**Отметка «2»:** - имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

- отсутствие ответа на задание.

### **4. Оценка письменных контрольных работ.**

**Отметка «5»:** - ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

**Отметка «4»:** - ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

**Отметка «3»:** - работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

**Отметка «2»:** - работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

- работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

### **5. Оценка тестовых работ.**

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов: • 25—30 правильных ответов — оценка «5»; • 19—24 правильных ответов — оценка «4»;

- 13—18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

#### **6. Оценка реферата.**

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

**Список литературы (для учителя):**

1. Рудзитис Г.Е.: учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений/Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман.-М.: Просвещение, 2007.
2. Примерная программа среднего(полного) общего образования по химии(базовый уровень). Химия: сборник материалов по реализации федерального компонента государственного стандарта общего образования в общеобразовательных учреждениях Волгоградской области/авт.-сост. Е.И. Колусева, В.Е. Морозов.- Волгоград: Учитель, 2006-72с.
3. Радецкий, А.М. Дидактический материал по химии/А.М. Радецкий, В.П. Горшкова.-М.: Просвещение, 2005.

**Литература для обучающихся:** 1. Рудзитис Г.Е.: учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений/Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман.-М.: Просвещение, 2007.

**При оформлении рабочей программы были использованы следующие условные обозначения:**

урок изучения новых знаний	УИНЗ
урок закрепления знаний	УЗЗ
комбинированный урок	КУ
урок обобщения и систематизации знаний	УОИСЗ
урок контроля	УК
дидактический материал	ДМ
упражнение	упр
страница	с.
Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	ПС
контрольная работа	к/р
практическая работа	п/р

**Календарно—тематическое планирование по химии 9 класс (год 68 часов, неделя 2 часа)**

№/№	№	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Оборудование	Вид контроля	Д/з	Дата	
								пл ан	фа кт
<b>Повторение основных вопросов курса 8 класса(4 часа)</b>									
1	1	Периодический закон и П.С.Х.Э. Д.И.Менделеева в свете строения атомов.	1	УОИС 3	Периодическая система	Фронтальный опрос,письм.раб.	По тетради		
2-3	2-3	Химическая связь.Строение вещества.	2	УОИС 3	Таблица разных типов связи	Фронтальный опрос, с/р по тетради	По тетради		
4	4	Основные классы неорганических соединений.Состав, классификация,свойства.	1	УОИС 3		Фронтальный опрос,с/р по урокам 1-2	По тетради		
<b>Тема№1:Электролитическая диссоциация (13 часов)</b>									
5	1	Электролиты, неэлектролиты. Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах.	1	УИНЗ	--Образцы кристаллогидратов. «Химия.9 кл.Электролитическая диссоциация»	Фронтальный опрос,письм.раб.по ДМ Л.М.Брейгер.	№1,упр.1-6 с.13		
6	2	Электролитическая диссоциация кислот, щелочей, солей.	1	УИНЗ	Таблица по Э.Д.	Фронтальный опрос, работа по ДМ	№2, упр.7-8,з.1 стр.13		
7	3	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации.	1	УИНЗ	Таблица по Э.Д.	Фронтальный опрос.	№3, упр.9-10,з.2стр.13		
8-9	4-5	Реакции ионного обмена и условия их протекания.	2	КУ	Лабораторные опыты: реакции обмена между электролитами, качественные реакции на ионы.	Текущий опрос,работа по Д.М.	№4,упр. 1-5, с.22		
10-11	6-7	Окислительно-восстановительные реакции. Окисление и восстановление.	2	УИНЗ, КУ	Таблица «Окислительно-восстановительные реакции»	Текущий опрос, работа с Д,М	№5,упр.6-8(а) с.22		
12-13	8-9	Химические свойства кислот, оснований, солей в свете Т.Э.Д.	2	КУ	Демонстрация некоторых свойств кислот, оснований, солей.	Текущий опрос, работа с Д.М.	Задание в тетради.		
14-15	10-	Гидролиз солей. Решение задач , если одно	2	КУ	Демонстрация гидролиза	Текущий опрос,	№6, упр.9-		

	11	из реагирующих веществ дано в избытке.			некоторых солей	работа с Д.М.	10, з.1-3 стр.22		
16	12	<b>Практическая работа:</b> Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»	1	УОИС 3		Практическая работа	Стр.24		
17	13	<b>Контрольная работа по теме «Э.Д.»</b>	1	УК		Контрольная работа	Повторить №1-6.		
<b>Тема №2: Кислород и сера (8 часов)</b>									
18	1	Положение кислорода и серы в периодической системе х/э, строение их атомов. Озон—аллотропная модификация кислорода.	1	КУ	П.С.Х.Э.	Фронтальный опрос.	№7-8, упр.1-2 стр.31		
19	2	Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства серы. Применение.	1	КУ	П.С.Х.Э. Образцы серы и ее соединений.	Текущий опрос работа по карточкам.	№9-10, упр.5-6, з.1-2 с.31.		
20	3	Сероводород. Сульфиды. Сернистый газ. Сернистая кислота и ее соли.	1	КУ		Текущий опрос, работа по карточкам.	№11-12 упр.1-2, 3-5, з.1-2 стр.34.		
21	4	Оксид серы (6). Серная кислота и ее соли.	1	КУ	Л/о : некоторые химические свойства серной кислоты, качественная реакция на сульфат-ион.	Текущий опрос работа по карточкам	№13, упр.1-4		
22	5	Окислительные свойства концентрированной серной кислоты.	1	УИНЗ, КУ		Текущий опрос, работа с ДМ.	№13		
23	6	<b>Практическая работа.</b> Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера».	1	УК		Практическая работа.	Стр.43		
24	7	Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы.	1	УИНЗ, КУ	Таблица	Текущий опрос работа с ДМ	№14, упр.4-5 стр.42		
25	8	<b>Решение задач</b> (вычисление массы, количества вещества по химическим уравнениям)	1	УИНЗ, КУ		Текущий опрос, работа с ДМ	Повторить №13-14.		
<b>Тема3: Азот и фосфор (8 часов)</b>									
26	1	Положение азота и фосфора в П.С., строение	1	КУ	П.С.Х.Э. Диск	Фронтальный	№15-16,		

		их атомов. Азот, физические и химические свойства.			«Неорганическая химия. Азот и фосфор»	опрос, текущий опрос.	упр.1-5 стр.52.		
27	2	Аммиак. Физические и химические свойства. Получение, применение. Соли аммония.	1	УИНЗ, КУ	Демонстрации—получение аммиака, взаимодействие аммиака с водой, получение хлорида аммония.	Текущий опрос, работа по карточкам.	№17-18, упр.6-13 стр.52.		
28	3	<b>Практическая работа</b> «Получение аммиака и изучение его свойств»	1	УК		Практическая работа.	Стр.72.		
29	4	Азотная кислота и ее соли.	1	КУ	Демонстрация некоторых химических свойств азотной кислоты.	Текущий опрос, работа с ДМ, с/р.	№19-20, упр .1-9 стр.59,з.1-3стр.60		
30	5	Окислительные свойства азотной кислоты.	1	УИНЗ	Качественная реакция на нитрат-ион.	Текущий опрос, работа с ДМ.	№19		
31	6	Фосфор. Аллотропия фосфора. Свойства фосфора.	1	КУ	Демонстрация химических свойств ортофосфорной кислоты, качественная реакция на фосфат-ион.	Текущий опрос.	№21, упр.1-4 стр.70		
32	7	Оксид фосфора (5).Ортофосфорная кислота и ее соли. Минеральные удобрения.	1	КУ		Текущий опрос	№22-23, упр.5-6 стр.70, з.1-2.		
33	8	<b>Практическая работа</b> « Определение минеральных удобрений».	1	УК		Практическая работа.	Стр.73.		
<b>Тема№4.Углерод и кремний (9час)</b>									
34	1	Положение углерода и кремния в П.С.Х.Э., строение их атомов. Аллотропия углерода.	1	КУ	П.С.Х.Э.	Фронтальный опрос.	№24-25, упр.1-3 стр.90		
35	2	Химические свойства углерода. Адсорбция.	1	УИНЗ, КУ	Демонстрация: поглощение углем растворенных веществ и газов.	Текущий опрос, работа с ДМ.	№25, упр.4-9 стр.90		
36	3	Оксиды углерода ( 2,4)	1	КУ	Демонстрация получение оксида углерода (4) и взаимодействие его с водой и раствором щелочи.	Текущий опрос, работа с ДМ.	№26-27,упр.10-17,з.1 стр.91.		

37	4	Угольная кислота и ее соли.	1	КУ	Демонстрация: получение угольной кислоты, некоторые ее свойства, качественная реакция на карбонат-ион.	Текущий опрос, работа с ДМ.	№28-29, упр.18-21 стр.90-91,з.2-4 стр.91.		
38	5	Кремний и его свойства	1	КУ	П.С.Х.Э.	Текущий опрос	№30, упр.1-2 стр.100.		
39	6	Оксид кремния, кремниевая кислота и ее соли.	1	КУ	Демонстрация: получение кремниевой кислоты, качественная реакция на силикат-ион.	Текущий опрос, работа с Д.М.	№31-32, упр.3-6 стр.100-101,з.1.стр.101.		
40	7	Силикатная промышленность.	1	КУ	Демонстрация: коллекция изделий из стекла	Текущий опрос, работа с Д.М.	№33, упр.9 стр.101.		
41	8	<b>Практическая работа</b> «Получение оксида углерода (4) и изучение его свойств».	1	УК		Практическая работа.	Стр.102		
42	9	<b>Контрольная работа</b> по темам « Кислород, азот, углерод»	1	УК		Контрольная работа.	Повторить №7-33.		
<b>Тема№5.Общие свойства металлов(4час).</b>									
43	1	Положение металлов в П.С. и особенности строения их атомов	1	КУ	Демонстрация: образцы металлов, модели кристаллических решеток.	Фронтальный опрос.	№34, упр.1-4 стр.112.		
44	2	Нахождение металлов в природе и общие способы их получения. Физические свойства металлов.	1	КУ		Текущий опрос.	№35-36, упр.5-9 стр.112,з.1-2 стр.112.		
45	3	Химические свойства металлов.	1	КУ	Демонстрация: некоторые химические свойства металлов.	Текущий опрос работа с ДМ.	№37, упр.10-12 стр.112,з.3 стр.112.		
46	4	Сплавы	1	КУ	Демонстрация: коллекция сплавов.	Текущий опрос.	№38,з.4 стр.112		
<b>Тема№6.Металлы 1А-3А групп периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева(4 час).</b>									
47	1	Характеристика щелочных металлов.	1	КУ	Демонстрация:	Текущий опрос,	§39 учить,		

		Физические, химические свойства. Нахождение в природе. Применение.			ознакомление с некоторыми образцами важнейших солей натрия, калия.	работа с ДМ.	выполнить 1 – 11 стр. 118 и зад. 1 – 4 стр. 11		
48	2	Щелочноземельные металлы. Нахождение в природе. Кальций и его соединения. Жесткость воды (обзорно)	1	КУ	Демонстрация некоторых химических свойств соединений металлов главных подгрупп 1-3 групп.	Текущий опрос, работа с ДМ.	§40, 41. учить, выполнить 1 – 15 и зад. 1 – 4 стр.125		
49	3	Алюминий и его соединения.	1	КУ	Демонстрация некоторых свойств алюминия и его соединений.	Текущий опрос, работа с ДМ.	§42 стр.125 – 129 учить; выполнить 1 – 7 стр. 130		
50	4	<b>Практическая работа</b> «Решение экспериментальных задач по теме №6»	1	УК		Практическая работа	§42 стр.129 – 130 учить; выполнить 8 – 11 и зад. 1 – 3 стр. 130 - 131		
<b>Тема №7 «Железо»(3 часа)</b>									
51	1	Железо. Нахождение в природе. Свойства железа.	1	КУ	Демонстрация некоторых химических свойств железа.	Фронтальный опрос, работа с ДМ.	§43 учить, решить 1 – 5 стр. 135 и зад. 1 – 2 стр. 136		
52	2	Оксиды, гидроксиды, соли железа (2) и (3).	1	КУ	Получение гидроксидов железа (2) и (3), качественная реакция на ионы железа.	Текущий опрос, работа с ДМ.	§44 учить, решить 6 – 11 и зад 3, 4 стр. 136		
53	3	<b>Практическая работа</b> «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».	1	УЗЗ		Практическая работа.	Подготовиться к ПР №7 стр. 136 - 137		
<b>Тема№8.Промышленные способы получения металлов(4час).</b>									
54	1	Понятие о металлургии.	1	КУ		Текущий опрос	§35, 38,45		

							читать и учить		
55	2	Производство чугуна.	1	УИНЗ	Таблица	Текущий опрос	§46		
56	3	Производство стали.	1	УИНЗ	Таблица	Текущий	§47		
57	4	<b>Контрольная работа</b> по теме «Металлы»	1	УК		Контрольная работа.			
<b>Тема№9.Органические соединения(11 час)</b>									
58	1	Первоначальные сведения о строении органических веществ. Основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова.	1	УИНЗ	Демонстрация: компакт-диск «Углерод и его соединения».	Фронтальный опрос.	§48 – 49 учить; решить 1 – 7 стр. 163		
59	2	Изомерия. Упрощенная классификация органических соединений.	1	УИНЗ	Демонстрация: видеофильм «Органическая химия.Ч.1»	Текущий опрос.	§49, 50 учить; решить 8 и зад. 1 стр. 163		
60	3	Предельные углеводороды. Метан, физические, химические свойства.	1	УИНЗ	Демонстрация: видеофильм «Органическая химия.Ч.1»	Текущий опрос, работа с ДМ.	§51 учить, вопросы 6 -8 стр. 163		
61	4	Непредельные углеводороды. Этилен, физические и химические свойства.	1	КУ	Демонстрация: видеофильм «Органическая химия.Ч.1.»	Текущий опрос, работа с ДМ.	§52,53 учить, решить 9 – 13 стр. 163 и задачи 2,3 стр. 163		
62	5	Ацетилен, диеновые углеводороды. Природные источники углеводородов. Нефть, природный газ.	1	КУ	Демонстрация: видеофильм «Органическая химия.Ч.1.»	Текущий опрос, работа с ДМ.	§54 учить, решать 14 – 17 стр. 163		
63-64	6-7	Кислородсодержащие органические вещества ( спирты, карбоновые кислоты)	2	КУ	Демонстрация различных видов спиртов.	Фронтальный, текущий опрос, работа с ДМ.	§55 учить, решать 1 – 3 и зад. 1 стр. 173		
65-66	8-9	Кислородсодержащие органические вещества (сложные эфиры, жиры,углеводы).	2	УИНЗ	Демонстрации: компакт-диск «Сложные химические соединения в повседневной	Текущий опрос.	§56,57 учить, выполнить 4 – 7 и зад. 2 –		

					жизни».		4 стр. 173		
67	10	Аминокислоты. Белки. Полимеры.Лекарства	1	КУ	Демонстрации: компакт-диск «Сложные химические соединения в повседневной жизни».	Текущий опрос, работа с ДМ.	Подготовить ся к КР по §48 - 59		
68	11	<b>Итоговая контрольная работа.</b>	1	УК		Контрольная работа.			